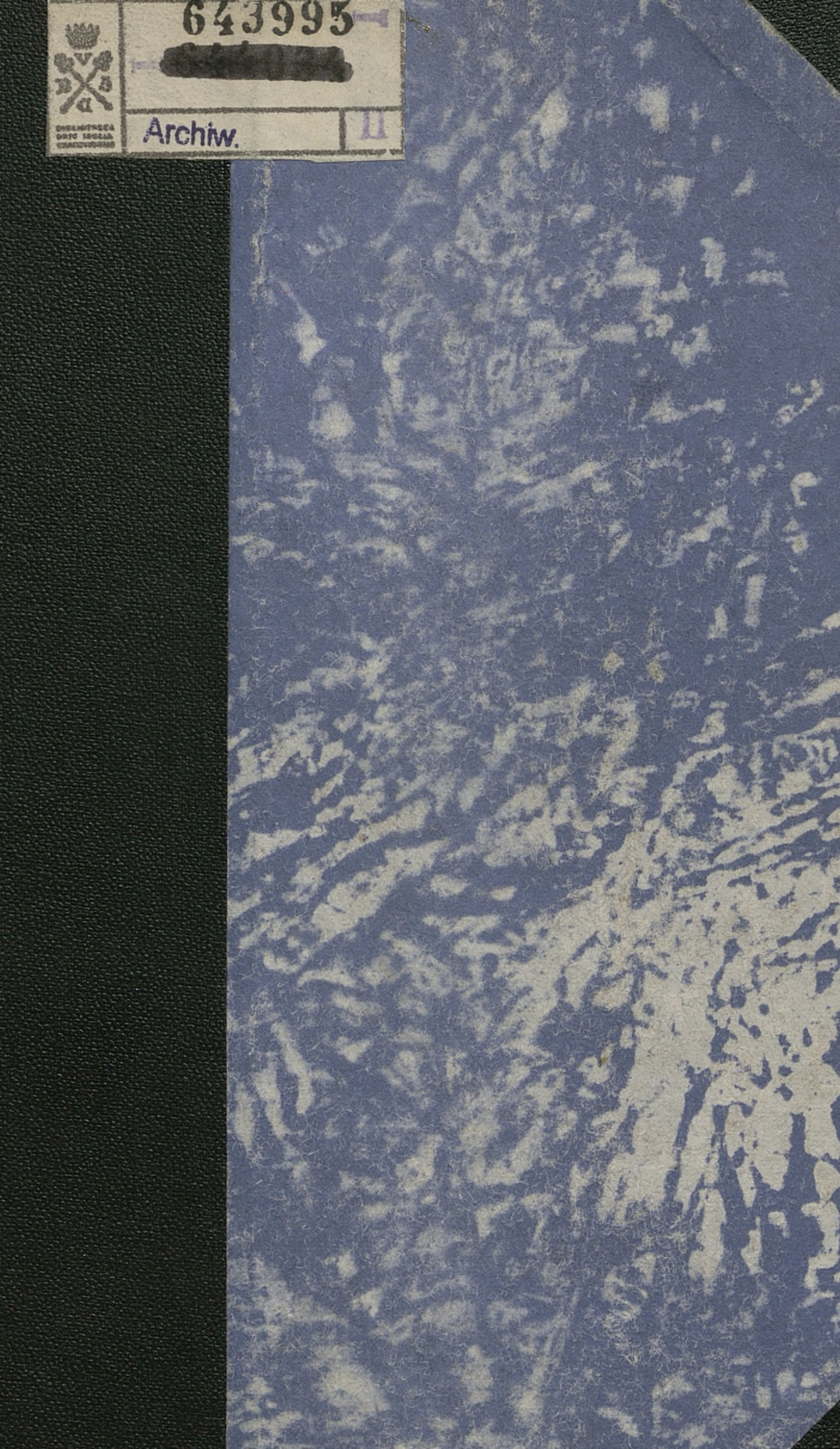
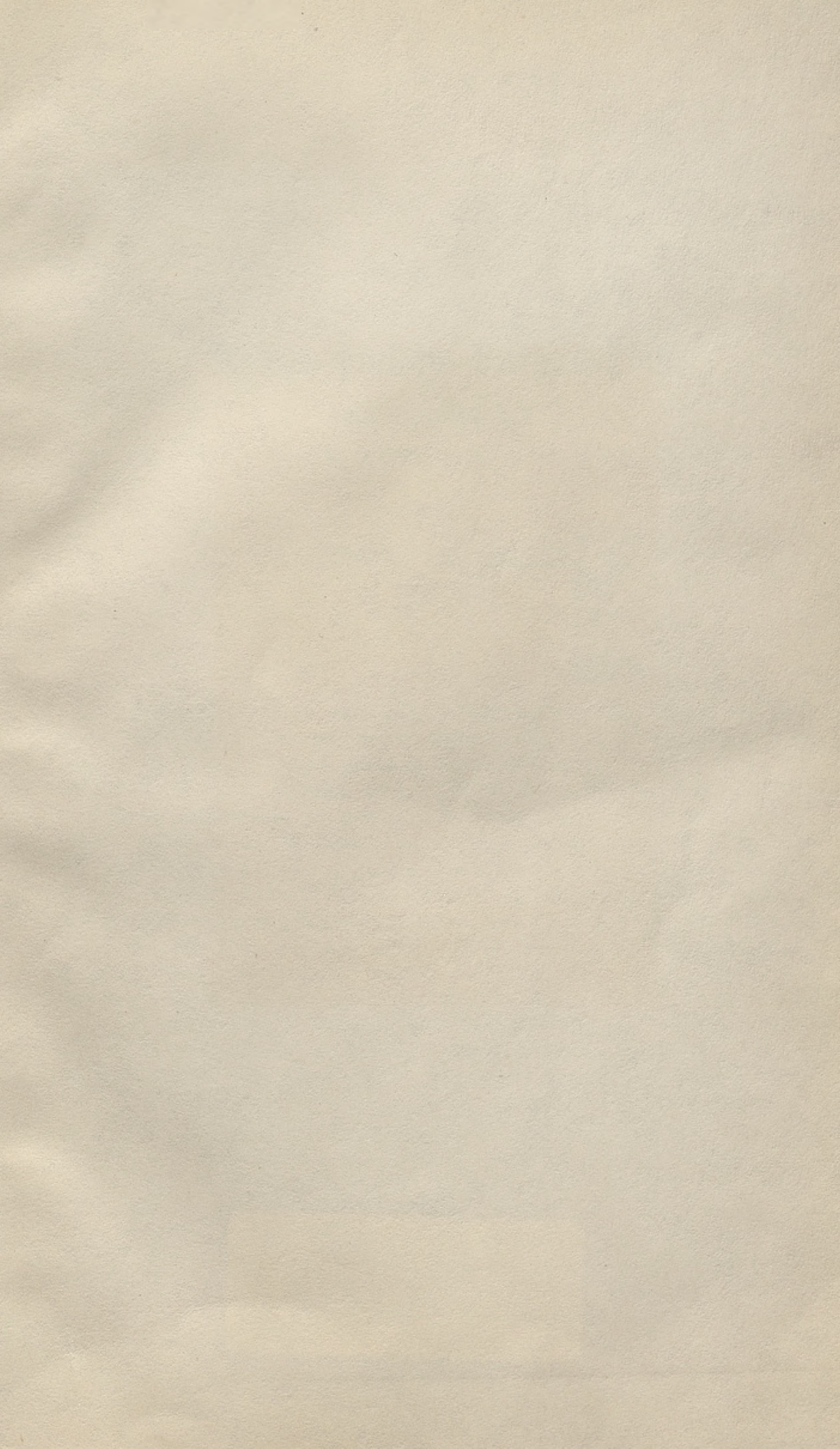
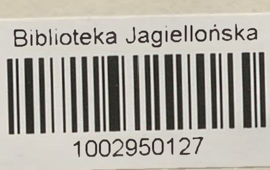
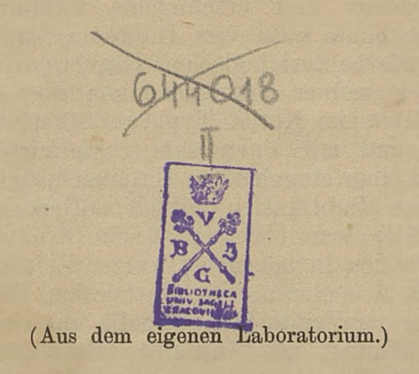

643995
Archiw.
II






Biblioteka Jagiellońska
1002950127

Separat-Abdruck aus „Fortschritte der Medicin",
Nr. 18, 15. September 1889.



(Aus dem eigenen Laboratorium.)

Zur Frage über die Entstehung der typhösen Pneumonie.

Von Dr. **Justyn Karlinski,** Stolac (Herzegowina).

Dank dem anerkennenswerthen Eifer einzelner Forscher und dem bis jetzt angesammelten statistischen Material ist die Frage nach der Aetiologie der fibrinösen Pneumonie in dies Stadium angelangt, dass keinesfalls ein einheitlicher Krankheitserreger angenommen werden kann. Denn obwohl die Mehrzahl der Forscher den Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniekokkus als Erreger der fibrinösen Pneumonie gefunden hat, mangelt es nicht an eben so zahlreichen Angaben, wo der Friedländer'sche Pneumobacillus, dann die Eiterungserreger, wie Streptokokkus pyogenes und Staphylokokkus pyogenes aureus, durch Plattenculturen theils rein, theils vereint angetroffen wurden. Die gar nicht seltene und in manchen Typhusepidemien sogar recht zahlreich vertretene Complication des Abdominaltyphus mit fibrinöser Pneumonie wurde bis jetzt wenig gewürdigt, denn abgesehen von den nicht einwandsfreien Befunden Neumann's[1]) finde ich in der mir zugänglichen Literatur nur die Befunde E. Fränkel's und Simmond's[2]), welche einen kapsellosen Diplokokkus aufzuweisen vermochten, dann die von Foa und Bordoni-Uffreduzzi[3]), die den Typhusbacillus im pneumonischen Lungensafte gefunden haben, weiter die Angaben Chantemesse-Vidal[4]), denen es angeblich gelungen ist, in 6 von 12 Fällen von Lungenaffectionen im Verlauf des Abdominaltyphus den Eberth-Gaffky'schen Bacillus nachzuweisen, endlich die Angabe

[1]) Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
[2]) Die ätiologische Bedeutung des Typhusbacillus. 1886.
[3]) Reforma medica. 1887. No. 1.
[4]) Archives de physiologie normale et pathologique.

Anton und Fütterer's[5]), denen der Nachweis der Typhusbacillen in den Lungen gelungen ist.

Die in neuester Zeit erschienene Publikation Prustamoff's[6]), nicht ohne klinisches Interesse, entbehrt jedweder Angaben über die bacteriologischen Ergebnisse.

Gelegentlich meiner Untersuchungen über das Verhalten der Typhusbacillen im Kothe Typhuskranker[7]) habe ich die unterlaufenden und mit Pneumonie complicirten Typhusfälle zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht, deren Ergebnisse diese Publikation bilden sollen. Die Zahl der untersuchten Fälle war bis jetzt 9; in 3 davon war es mir gegeben, die Section in möglichst kurzer Zeit nach dem Tode auszuführen, in 6 anderen, wo die Section theils wegen der socialen Stellung der Verstorbenen, theils aus rituellen Gründen (eine Leicheneröffnung, mit Ausnahme einer gerichtlichen, ist sowohl bei der mohamedanischen, wie serbischen Bevölkerung Bosniens undurchführbar) unterbleiben musste, verschaffte ich mir das nöthige Material auf folgende Weise: Statt die hier übliche Venaesectio post mortem behufs Constatirung des Todes zu machen, führte ich mit einem durch Ausglühen sterilisirten Messer einen Schnitt durch den entsprechenden Intercostalraum und entnahm mittelst einer sorgfältig sterilisirten Petri'schen Spritze durch eine weite Canüle den Lungensaft, der sofort, mit steriler Bouillon vermengt, zu Plattenculturen mit Nährgelatine und Nähragar bei Zimmer- und Brutkastentemperatur verwendet wurde. Da Dank dem rituellen Gebrauch der Mohamedaner das Begräbniss spätestens 6 Stunden nach dem Tode stattfinden muss, konnte ich dabei über recht frisches Material verfügen, bei den christlichen Patienten sorgte ich schon dafür, dass die Entnahme noch in den ersten 8 Stunden nach dem Tode geschah. Der Zweck der so „modificirten" Todtenbeschau brauchte selbstverständlich der Familie des Verstorbenen nicht weiter erklärt zu werden. Da die untersuchten Fälle zugleich zur Untersuchung nach dem Vorkommen der Typhusbacillen im Koth verwendet wurden, konnte die Diagnose auf Typhus abdominalis mit bacteriologischer Sicherheit, die Diagnose nach der fibrinösen Pneumonie mit allen bis jetzt stichhaltigen diagnostischen Mitteln festgestellt werden.

Die obenerwähnte Methode hat mich nur in 2 Fällen im Stich gelassen, d. h. ich war nicht im Stande, mit der ziemlich weithalsigen Canüle Lungensaft herauszuführen, in beiden Fällen handelte es sich aber, wie dies durch Erweiterung des Einschnittes, Herausnahme eines Lungenstückes und dessen

---

[5]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1888. No. 19.

[6]) Zur Frage über die Entstehung der typhösen Pneumonie. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. 6. No. 4.

[7]) Untersuchung über das Verhalten der Typhusbacillen in typhösen Dejectionen. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. 6. No. 3.

mikroskopische Untersuchung constatirt wurde, um Miliartuberkulose. Nach diesem Eingang gehe ich zur Beschreibung der Krankheitsfälle über:

I. Fall. Infanterist R. S., 22 Jahre alt, aufgenommen am 11. März 1889, klagt über Kopfschmerzen seit 4 Tagen, über Durchfall und allgemeine Mattigkeit, am Vortage ein Schüttelfrost. 1. Beobachtungstag: T. früh 40,1, Abends 40,6; Eingenommensein des Sensoriums, Delirien, Puls 112, Bauch mässig aufgetrieben, die Blinddarmgegend empfindlich, Milz vergrössert. 2. Beobachtungstag: T. früh 40,0, Abends 40,2; während des Tages 5 flüssige Stühle, im Harn deutliche Spuren von Eiweiss, sonst derselbe Zustand. 3. Beobachtungstag: T. früh 39,8, Abends 40,1; am Körper einzelne Roseola-Flecke. 4. Beobachtungstag: T. früh 39,9, Abends 40,0; 8 flüssige Stühle. Im 5., 6., 7., 8. Beobachtungstag schwankt die Temperatur zwischen 39,8—40,3; erbsensuppenartige Stühle. 9. Beobachtungstag: Im Koth durch Plattenculturen Typhusbacillen nachgewiesen. Der Milztumor 3 Querfinger unter dem Rippenbogen tastbar. In der hinteren Fläche des rechten, unteren Lungenlappens deutliches Schnurren und Pfeifen; Percussionsschall normal, mässiger Husten vorhanden. 10. Beobachtungstag: Bronchitiserscheinungen nehmen zu, T. früh 40,0, Abends 40,1; am ganzen unteren, rechten Lappen gedämpfter Percussionsschall, verstärkter Stimmfremitus, bronchiales Athemgeräusch. 11. Beobachtungstag: T. früh 39,6, Abends 40,1; die Lungenerscheinungen die gleichen, im Stuhle deutliche Zunahme von Typhusbacillen. 12. Beobachtungstag: T. früh 39,8, Abends 40,1; die Dämpfung überschreitet die Grenzen des unteren Lappens, Sputum rostbraun. 13. Beobachtungstag: T. früh 40,1, Abends 6 Uhr todt.

Section 19 Stunden nach dem Tode zeigt fibrinöse Pneumonie, im Stadium der gelben Hepatisation des ganzen unteren rechten Lappens, Milztumor, typhöse Geschwüre und Anschwellung der solitären und Peyer'schen Drüsen im Dünn- und Blinddarm. In Culturen, die bei Zimmertemperatur (16—21) und Brutkastentemperatur (36) gehalten wurden, wuchs nebst sehr spärlichen Sarcineculturen der Typhusbacillus in Reincultur, welcher auch aus dem Milzsafte in grosser Anzahl der Colonien gezüchtet wurde.

II. Fall. Gefreiter W. S., 23 Jahre alt, seit 2 Wochen im Spital mit Diagnose Typhus abdominalis, die Typhusbacillen im Koth am 12. Krankheitstage nachgewiesen, am 14. Krankheitstage neuer Schüttelfrost, T. 40,1, mässiger Husten. 15. Beobachtungstag: T. früh 40, Abends 40,2; kleinblasiges Rasseln am oberen rechten Lappen, etwas gedämpfter Percussionsschall. 16. Beobachtungstag: T. früh 40,1, Abends 40,2; die Dämpfung reicht bis auf 4 Querfinger unter den rechten Schulterblattkamm; bronchiales Athmungsgeräusch, rostfarbiges Sputum. 17. Beobachtungstag: T. früh 39,8, Abends 40,1; Zustand gleich

dem Vortage. 18. Beobachtungstag: T. früh 40,2, Mittags todt. Section 20 Stunden nach dem Tode zeigt fibrinöse Pneumonie des ganzen oberen rechten Lappens im Stadium theils der rothen, theils der gelben Hepatisation, hochgradige typhöse Geschwüre im Dünndarm. Auf den Platten, die mit Lungensaft hergestellt wurden, wuchs nur der Staphylokokkus pyogenes aureus in massenhafter Anhäufung nebst sehr spärlichen Colonien eines weissen verflüssigenden Bacillus. Im Milzsafte Typhusbacillus in Reincultur.

III. Fall. Trainsoldat J. R., 22 Jahre alt; Typhus abdominalis seit 2 Wochen mit typischem Verlaufe, die Bacillen wurden im Kothe am 10. Beobachtungstage nachgewiesen. Am 16. Krankheitstage wurde fibrinöse Pneumonie des rechten oberen Lappens constatirt, welche sich am nächsten Tage über die ganze rechte Lunge ausstreckte. Am 19. Krankheitstage todt. Bei der Section wurde die klinische Diagnose bestätigt und auf den mit Lungensaft und Lungenstückchen hergestellten Platten, die sowohl bei Zimmertemperatur, wie Brutkastentemperatur aufbewahrt wurden, wuchs Typhusbacillus in Reinculturen, und ebenso auf den Platten, die mit Milzsaft hergestellt wurden.

IV. Fall. S. W., 44 Jahre alt, seit 3 Wochen an schwerem Typhus abdominalis erkrankt, wobei Typhusbacillen im Koth erst am 16. Krankheitstage nachgewiesen wurden. Am 20. Krankheitstage nebst mässiger Blutung aus den Gedärmen, hoher Temperatur leichte Bronchialerscheinungen, welche sich in den 2 nächstfolgenden Tagen steigerten und immer mehr auf den linken unteren Lappen begrenzten. Am 24. Krankheitstage ist an dem linken unteren Lappen deutliche Dämpfung und Eindichtung des Lungengewebes bemerkbar. Der Patient starb am 27. Krankheitstage unter zunehmenden, deutlichen Pneumonieerscheinungen. Auf den Platten, die mit Lungensaft hergestellt wurden, wuchsen nebst sehr zahlreichen Streptokokkus-pyogenes-Colonien sehr spärliche Typhusbacillencolonien, und zwar auf 21 Platten im Ganzen 11 Colonien. Die Entnahme des Lungensaftes geschah 4 Stunden nach dem Tode.

V. Fall. J. S., 16 Jahre alt, seit 2 Wochen an Typhus erkrankt; Typhusbacillen am 11. Krankheitstage nachgewiesen, Pneumonieerscheinungen am 18. Krankheitstage. Der ganze rechte Lappen am 19. Krankheitstage angegriffen. Tod am 20. Krankheitstage. Auf den Platten, die mit dem Lungensafte, der 3 Stunden nach dem Tode entnommen wurde, und die in Brutkastentemperatur aufgehoben wurden, wuchs der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniekokkus in Reincultur, auf den in Zimmertemperatur aufbewahrten spärliche Colonien eines weissgrünlichen, verflüssigenden Bacillus.

VI. Fall. Patient, seit 11 Tagen an Abdominaltyphus erkrankt, wobei die Typhusbacillen am 10. Krankheitstage nachgewiesen wurden; am 13. Krankheitstage machten sich

Erscheinungen einer fibrinösen Entzündung des rechten, oberen Lappens bemerkbar, welche unter kritischem Abfall der Temperatur nach 6 Tagen verschwanden. Am 24. Krankheitstage neuerliche Steigerung der Temperatur, Abnahme des Percussionsschalles am linken unteren Lungenlappen, binnen 2 Tagen kam deutliche fibrinöse Entzündung dieses Abschnittes zum Vorschein, welche binnen 2 Tagen zum Tod des Patienten führte. Auf den Platten wuchs aus dem Lungensafte der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniekokkus in Reincultur.

VII. Fall. S. R., 28 Jahre alt, Patient im 16. Tage eines typischen Abdominaltyphus mit hoher Temperatursteigerung und zahlreichem Vorkommen von Typhusbacillen im Koth seit dem 11. Krankheitstage. Am 17. Krankheitstage machten sich Erscheinungen eines Bronchialcatarrhs bemerkbar, denen eine fibrinöse Pneumonie der ganzen rechten Lunge folgte, Tod am 19. Krankheitstage. Im Lungensaft nur Streptokokkus pyogenes nachweisbar.

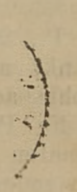
VIII. Fall. J. P., 21 Jahre alt, im 9. Tage des Abdominaltyphus, erkrankt an Pneumonie des unteren, linken Lappens. Die Typhusbacillen im Koth nachgewiesen am 12. Krankheitstage; die Pneumonie nimmt bis zum 5. Tage ihres Bestehens normalen Verlauf, am nächsten Tage stirbt Patient unter zunehmender Herzschwäche. Auf den Platten zahlreiche Streptokokkus-pyogenes-Colonien nebst spärlichen Typhuscolonien.

IX. Fall. Atypischer Typhusfall mit geringer Temperatur-Erhöhung bei einem 40jährigen, sonst immer gesunden Mann. Am 20. Krankheitstage bereits keine Typhusbacillen im Kothe nachweisbar, am 23. Krankheitstage T. früh 40, Abends 40,1. Am nächsten Tage bereits Dämpfung und bronchiales Athmen am ganzen rechten oberen Lappen nachweisbar, nach 2 Tagen Tod. Auf den Platten Streptokokkus pyogenes in Reinculturen.

Fassen wir die Ergebnisse der bacteriologischen Forschung nach der Ursache der typhösen Pneumonie zusammen, so zeigt sich, dass unter 9 untersuchten Fällen der Fränkel-Weichselbaum'sche Kokkus 2 mal als Erreger der den Typhus complicirenden Pneumonie aufgefunden wurde (22 %). Der gewöhnliche Eiterungserreger Staphylokokkus pyogenes aureus wurde einmal (11 %) aufgefunden. Der Streptokokkus pyogenes dagegen wurde 2 mal in Reincultur und 2 mal combinirt mit Typhusbacillen aufgefunden. Die Häufigkeit seines Vorkommens ist also die gleiche wie die des Typhusbacillus, welcher in den 9 untersuchten Fällen ebenfalls 2 mal in Reincultur und 2 mal mit dem obengenannten Pilz combinirt aufgefunden wurde.

Die Identität der aufgefundenen Streptokokken wurde sowohl durch weitere Beobachtung, wie auch durch Thierversuche erwiesen. In den von mir beobachteten Fällen ist die Pneu-

monie als eine secundäre Infection aufzufassen und der Umstand, dass die Fränkel-Weichselbaum'schen Kokken in den acut verlaufenden und zum Tode führenden Pneumonien aufgefunden wurden, wogegen die anderen pathogenen Pilze in Fällen, wo der Tod erst nach längerem Bestehen der Pneumonie eintrat, vorkamen, lässt den Verdacht zu, dass wahrscheinlich die kurzlebigen Pneumoniekokken durch die resistenteren Eiterungs- oder Typhuserreger verdrängt wurden, welchen Verdacht schon früher Baumgarten ausgesprochen hat.





Fürstlich priv. Hofbuchdruckerei (F. Mitzlaff), Rudolstadt.

